

in spatio non resistente, in Parabola Conica, verticem G , diametrum VG deorsum productam, & latus rectum $\sqrt{\frac{2TGq}{nn-nXVG}}$ habente. Et resistentia in G erit ad vim Gravitatis ut TG ad $\frac{3n-3}{n-2}VG$. Vnde si NAK lineam horizontalem designet, & manente tum densitate Medij in A , tum velocitate quacum corpus projicitur, mutetur utcumq; angulus NAH ; manebunt longitudines AH , AI , HX , & inde datur Parabolæ vertex X , & positio rectæ XI , & sumendo VG ad IA ut XV^n ad XI^n , dantur omnia Parabolæ puncta G , per quæ Projectile transibit.

S E C T. III.

De motu corporum quæ resistuntur partim in ratione velocitatis, partim in ejusdem ratione duplicata.

Prop. XI. Theor. VIII.

Si corpus resistitur partim in ratione velocitatis, partim in velocitatis ratione duplicata, & sola vi insita in Medio simili movetur, sumantur autem tempora in progressionem Arithmetica: quantitates velocitatibus reciproce proportionales, quadam quantitate aucta, erunt in progressionem Geometrica.

Centro C , Asymptotis rectangulis $CADd$ & CH describatur Hyperbola $BEeS$, & Asymptoto CH parallelæ sint AB , DE , de . In Asymptoto CD dentur puncta A , G : Et si tempus exponatur per aream Hyperbolicam $ABED$ uniformiter crescentem; dico quod velocitas exponi potest per longitudinem DE , cujus reciproca GD una cum data CG componat longitudinem CD in progressionem Geometrica crescentem.

Sit

Sit enim arcola $DEed$ minimum, & erit Dd recta CD . Ipsius autem $\frac{1}{GD}$ datur est $\frac{Dd}{GDq}$, erit ut $\frac{CD}{GDq}$ fecit $\frac{1}{GD}$ in eadem ratione cu- citate. Nam decrementum citatis est ut resistentia, (per Hypothesin) ut sumarum quantitarum, quarum est ut velocitas, altera ut rum velocitatis; & ipsius

titatum $\frac{1}{GD}$ & $\frac{CG}{GDq}$, quod $\frac{CG}{GDq}$ est ut $\frac{1}{GDq}$. Pro-

est ut velocitas. Et si quæ portionalis quantitate data $ABED$ uniformiter crescit. *Q. E. D.*

Corol. 1. Igitur si data aream Hyperbolicam $ABED$ us GD reciprocam $\frac{1}{GD}$

Corol. 2. Sumendo proca sub initio, ad veloc